

Bonjour à toutes et à tous,

L'année scolaire touche à sa fin ...

Cette dernière lettre permettra d'envisager de nouvelles actions pour la rentrée prochaine avant de goûter aux joies d'un repos bien mérité.

Je vous souhaite à toutes et à tous de très bonnes vacances d'été.

Marie-Laure MONTEL

Le coin des infos

 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE <i>Liberté Égalité Fraternité</i>	<u>Nouveaux Programmes d'enseignement pour la rentrée 2023</u>
---	---

Paru au Bulletin Officiel n°25 du 22 juin 2023 :

Programme de **sciences et technologie du cycle de consolidation** (cycle 3), [annexe en lien](#).

Le programme **d'enseignement scientifique de première générale**, [annexe en lien](#), s'appliquera dès la rentrée 2023.

Pour la rentrée 2024, le programme **d'enseignement scientifique de terminale générale** sera mis en œuvre, [annexe en lien](#).

A noter que la rubrique *Histoire, enjeux, débats* est remplacée par des *Objectifs* explicites. Des liens avec les mathématiques sont indiqués pour une flèche double dans la colonne des savoir-faire. Pour compléter, la rubrique *Prérequis et limites* est remplacée par les *Pistes de mise en œuvre* du programme comme suggestions aux professeurs.

Les points de modifications des programmes d'enseignement scientifique sont [en lien](#).

	<u>Lettre EduNum SVT n°35</u>
---	--------------------------------------

La thématique de la [lettre de juin 2023](#) est dédiée à **l'Oral en SVT** du cycle 3 jusqu'à la terminale ; des scénarii pédagogiques pour travailler avec vos élèves sont proposés avec [l'outil numérique Balado](#) intégré dans le GAR.



Une campagne nationale de vaccination contre les infections à HPV

Une campagne nationale de vaccination contre les **infections à papillomavirus humains (HPV)** en milieu scolaire va être déployée annuellement en France à partir de la rentrée scolaire 2023-2024. La vaccination sera proposée gratuitement à tous les collégiens âgés de 11 à 14 ans et scolarisés en classe de cinquième. Elle sera réalisée par des équipes mobiles issues notamment des centres de vaccination et composées de personnels qualifiés et équipés pour la vaccination des adolescents. Des ressources et des outils de sensibilisation seront également mis à disposition [sur le site éducol](#) pour répondre aux questions des élèves et de leurs parents. Vous trouverez en particulier [un guide pour organiser un débat](#) et des [cartes](#) pour l'animer.



Cérémonie de remise des prix des Olympiades de Géosciences

Les **Olympiades des Géosciences** contribuent à valoriser les sciences de la Terre en découvrant leur place dans de nombreux enjeux du 21^e siècle.

Mercredi 31 Mai s'est déroulée, [la cérémonie de remise](#) des prix des Olympiades de Géosciences à l'OPGC, qui a permis de mettre à l'honneur les élèves de 1^{ère} lauréats académiques.

Le palmarès académique est disponible sur [le site académique](#).



Olympiades de Biologie 4^{ème} édition

Le nouveau thème pour les Olympiades de Biologie 2024 :

« **La biodiversité dans les écosystèmes, du micro au macro, des abysses aux sommets** ». Cette actualité est également diffusée [sur notre site](#) académique associée au palmarès 2023.



La Biodiversité en France Les chiffres pour 2023

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est le portail de la biodiversité et de la géodiversité françaises, de métropole et d'outre-mer. Il diffuse la connaissance sur les espèces animales, végétales et de la fonge, les milieux naturels, les espaces protégés et le patrimoine géologique. L'ensemble de ces données de référence, validées par des réseaux d'experts, sont mises à la disposition de tous, professionnels, amateurs et citoyens.

Trois nouveaux livrets sont en ligne : [100 chiffres expliqués sur les espèces](#), à [la rencontre des Oiseaux](#) et à [la rencontre des Mollusques](#).

Vous pourrez également explorer l'**Océan** à l'aide des [Podcasts du Muséum](#) « **Pour que Nature Vive** » pour comprendre le vivant et notre planète.

Pour rappel, l'application [INPN Espèces](#) présente une version modernisée qui permettra de participer avec des compte classes à des activités pédagogiques. Le service sur la plateforme [Determin'Obs](#) pour les enseignants est mutualisée avec [Vigie-Nature École](#) dont [voici une présentation](#).



Reptiles & Amphibiens

Salamandres, grenouilles, serpents, lézards, tortues nous inspirent sympathie ou dégoût mais restent largement méconnus. Décryptant mythes et légendes, décortiquant quelques rumeurs ou fables, l'exposition « **Reptiles et amphibiens** » propose de faire connaissance avec ces petits vertébrés dits à « sang froid ».

- Exposition au Muséum Henri Lecoq jusqu'au 17 Septembre 2023.



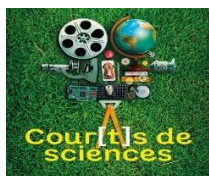
Village des Sciences de l'UCA

[La Fête de la Science](#), événement initié par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation, se déroulera du **06 au 16 octobre 2023** dans toute la France. Ce rendez-vous incontournable entre le grand public et les acteurs des sciences et des technologies a pour objectif de promouvoir la culture scientifique et technique et favoriser les échanges entre la science et la société !

Le **jeudi 12 octobre 2023**, de 8h30 à 17h, l'Université Clermont Auvergne et ses membres associés accueilleront des collégiens et lycéens de toute l'Académie pour une journée de découverte avec des ateliers, des expositions et des conférences, sur les antennes : Aubière (Cézeaux), Montluçon (IUT), Aurillac (IUT) et Le Puy-en-Velay (IUT). L'ensemble des personnels des laboratoires ouvriront leurs portes,

afin de faire découvrir aux élèves les métiers de la recherche et d'encourager leur goût pour les sciences.

Le programme sera diffusé très prochainement.



Cours de sciences

Durant la **Fête de la Science** de nombreuses projections de courts métrages sont organisées et suivies d'un débat mené entre le public, des scientifiques et des professionnels.

Cette année les deux thèmes à l'honneur seront « **Sport & Sciences** » ainsi que « **Les Energies** » **du 9 au 14 Octobre à l'Espace Municipal Georges Conchon** de Clermont-Ferrand.

Des temps pour les scolaires sont organisés de 9h30 à 11h et de 14h15 à 16h pour une séance de 45 min suivie d'un échange. Séances gratuites sur [inscription](#) dès la rentrée, renseignements au 04 70 62 40 00.

Le coin des applis




Tutoriel QGIS

QGIS est un Système d'Information Géographique (SIG), c'est à dire un système capable de traiter et de mettre en forme des données géographiques sous forme de « couches » sur un territoire géoréférencé.

La plateforme ACCES-Eduterre nous propose 9 fiches pour se former à Qgis afin de l'utiliser dans nos enseignements de géologie et en particulier lors des sorties de terrain.

Des exemples d'activités en classe sont disponibles sur [le site de Gilles Gutjahr](#) (professeur de SVT) et administrateur du site dédié à QGIS.

Anki Web 

Logiciel Anki

Anki est un logiciel libre permettant d'apprendre et de réviser des cartes-mémoires aussi nommées *flashcards* grâce à la répétition espacée. L'algorithme de la répétition espacée permet à l'utilisateur de réviser plus souvent les cartes les moins connues et moins souvent les cartes déjà maîtrisées.

Le logiciel est à conseiller pour des lycéens qui souhaitent s'investir dans leur apprentissage. Une installation sur PC est conseillée.

L'intérêt de cette méthode peut être présenté en utilisant **l'outil H5P** inclus dans Moodle (ou bien accessible via [l'application Lumi](#)) avec [un fichier exemple ici](#). Vous pourrez également faire créer des cartes à vos élèves en utilisant l'application [Digicard](#) de la Digitale.



[Les logiciels de P.Perez](#)

Vous êtes nombreux à demander où retrouver les animations très utiles en classe comme « *Subduction* », « *Vostok* » ou bien « *Oxygène* »....

Les nombreux exécutable de Pierre Perez sont sur [l'Espace Tribu](#).



[MinUSc](#)

Le [logiciel MinUSc](#) développé par Paul Pillot, permet de manipuler des mailles cristallines très utiles en Enseignement scientifique. Il est désormais hébergé dans [Libmol](#).

Il est disponible [en ligne](#) et vous trouverez la [fiche technique ici](#) ainsi qu'une [vidéo de présentation](#) pour le chlorure de sodium.

Je vous propose [un exemple d'utilisation](#) en classe de seconde pour découvrir l'hydrolyse de la biotite et de l'orthose (Edubase, ac-Aix-Marseille).

Le coin des projets

MUSÉUM
N^{AL} HIST
NATURELLE

[Photographiez les escargots pour mieux les protéger](#)

« **Opération Escargots** » est un programme de sciences participatives porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle, [l'association Noé](#) et [l'Office français de la biodiversité](#). Il fait partie de [QUBS](#), *l'Observatoire de la Qualité Biologique des Sols*.

Si vous souhaitez contribuer à ce programme de sciences participatives, le [protocole de suivi](#) des escargots est simple et facile à mettre en place. Vous trouverez sur la page, le [carnet de terrain](#), la [clé de détermination](#), les [planches photos](#) pour identifier les escargots par leurs coquilles ainsi que les [fiches d'identification](#) de différentes espèces.

Le coin des formations



Créez un jeu vidéo pour apprendre autrement

Notre académie est impliquée dans la conception et l'évaluation, avec des chercheurs, de plusieurs formats d'ateliers de création de jeu vidéo.

Les ateliers de création de jeu vidéo offrent une occasion passionnante d'allier créativité, apprentissage et plaisir ludique. En permettant à vos élèves de concevoir et de développer leur propre jeu vidéo, vous favoriserez la manipulation de connaissances et de compétences disciplinaires, l'expression individuelle, le travail d'équipe, la résolution de problèmes et bien d'autres compétences transversales.

En rejoignant le projet, vous bénéficierez de ressources pédagogiques complètes et de l'accompagnement d'une équipe expérimentée.

Pour vous inscrire, remplissez le formulaire d'inscription : <https://questionnaires.ac-clermont.fr/index.php/432953?lang=fr>



Que mangerons-nous demain ?

La formation en ligne **Comprendre et questionner l'agriculture biologique** conçue par [VetAgro Sup](#) vous accompagnera dans la construction d'un avis éclairé et pertinent sur l'agriculture biologique. Vous pouvez vous inscrire jusqu'au 27 Novembre 2023.

Plongez au cœur des enjeux alimentaires contemporains avec la formation en ligne **Acteurs, leviers, outils pour mener les transitions du système alimentaire** proposée par le [Centre national de la fonction publique territoriale \(CNFPT\)](#). Cette formation vous offre des clés de compréhension essentielles pour construire, en collaboration avec les acteurs du territoire, une politique alimentaire durable et adaptée. Inscription possible jusqu'au 6 Novembre 2023.

Vous êtes curieux de comprendre comment votre alimentation peut contribuer à la fois à votre bien-être personnel et à la durabilité de notre planète ? Inscrivez-vous la formation jusqu'au 14 Avril 2024, **Nutrition et systèmes alimentaires**. Proposé par l'[Institut Agro Montpellier](#), elle vous guidera à travers les complexités des systèmes alimentaires et vous aidera à comprendre ce qui peut être fait pour les rendre favorables à des régimes alimentaires sains et durables.



MOOC Smartphonique

Dans ce cours en ligne ouvert à toutes et à tous, on vous propose de découvrir comment réaliser des expériences scientifiques avec un objet que vous avez tous sur vous **votre smartphone**.

Nous allons voir qu'un smartphone est un concentré de capteurs qui contient des accéléromètres, des magnétomètres, des capteurs de lumières, voire des capteurs de pression...C'est donc un véritable mini laboratoire mobile.

Ce cours est proposé sur 4 semaines et les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 1^{er} juillet 2023.

Le coin des ressources



Les arcs pharyngiens de l'embryon humain, témoins de l'évolution

Lors des premiers stades de leur développement, tous les embryons de Vertébrés présentent dans la région de la tête des structures appelées arcs pharyngiens. Alors que certains de ces arcs donnent naissance aux branchies chez les poissons, quel est le devenir des arcs pharyngiens chez l'être humain ?

[Cet article de Luc Perino](#) permet de rendre compte de façon concise, du devenir des arcs pharyngiens chez l'humain.



Les processus d'altération-érosion des granites en climat tempéré vus par l'exemple de chaos granitiques sardes

L'archipel étudié par Alexandre Aubray est composé d'îles dont les principales roches sont des granites varisques semblables à ceux observés en Corse.

[Les processus d'érosion-altération](#) sont responsables de la formation de chaos granitiques qui sont exposés à différentes échelles.

Vous trouverez [dans cet article](#) des explications et des illustrations de qualité concernant les processus cités.



Un transfert horizontal de gène bactérien a contribué à l'évolution de l'œil des Vertébrés

Dans [cette actualité](#) publiée par Patrick Pla vous trouverez un exemple original de transfert horizontal de gène.

En utilisant des méthodes de reconstruction phylogénétique, une équipe de l'université de Californie a montré que le gène IRBP avait évolué à partir d'un gène bactérien acquis par transfert horizontal il y a plus de 500 millions d'années!

CNRS
LE JOURNAL

Déforestation : le dilemme des
Amazoniens

Qu'ils soient urbains ou ruraux, jeunes ou plus âgés, les habitants du bassin amazonien sont partagés entre l'envie de protéger la forêt et les besoins de développement économique. À travers le [projet Amazonas](#), qui combine science et photographie, la chercheuse Lauriane Mouysset fait entendre leurs voix et analyse leurs points de vue.